

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran lokasi di Puskesmas Kuta Utara

Lokasi penelitian ini terletak di Puskesmas Kuta Utara yang merupakan salah satu Puskesmas dengan pelayanan UGD 24 jam. Puskesmas Kuta Utara terletak di Jalan Raya Kesambi, Lingkungn Kesambi, Kelurahan Kerobokan, Kecamatan Kuta Utara, Kabupaten Badung. Luas keseluruhan wilayah kerja Puskesmas Kuta Utara adalah 33,86 km² dengan pembagian masing-masing wilayah yaitu 3 kelurahan dan 3 desa meliputi, Kelurahan Kerobokan Kelod, Kelurahan Kerobokan Kaja, Kelurahan Kerobokan, Desa Dalung, Desa Cangu, Desa Tibubeneng. UPTD Puskesmas Kuta Utara memiliki beberapa jenis layanan yaitu, Layanan Kesehatan Umum, Layanan Kesehatan Gigi, Layanan Kesehatan Ibu, Layanan KB, Layanan VCT & IMS, Layanan Konseling, Layanan Farmasi, Layanan Klinik Sanitasi, Layanan Kesehatan Tradisional, Laboratorium Sederhana, Layanan Poli Infeksius, Layanan UGD, Layanan Imunisasi.

Sebagian besar wilayah kerja Kecamatan Kuta Utara adalah daerah pemukiman atau perumahan penduduk. Wilayah kerja UPTD Puskesmas Kuta Utara juga merupakan wilayah penyangga pusat pariwisata di sekitar wilayah Kecamatan Kuta Utara. Karena masyarakat lebih rentan terhadap modernisasi, yang berdampak pada gaya hidup masyarakat dan dapat menyebabkan peningkatan jumlah penyakit tidak menular, termasuk diabetes melitus.

2. Karakteristik subjek penelitian

Adapun hasil karakteristik responden lansia pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Karakteristik lansia di Puskesmas Kuta Utara berdasarkan usia

Adapun karakteristik lansia di Puskesmas Kuta Utara berdasarkan usia

Tabel 2
Karakteristik Lansia Berdasarkan Usia

No	Katagori	Frekuensi	Persentase (%)
1	45-59	16	36,4
2	60-69	20	45,5
3	>70	8	18,2
Total		44	100

Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa dari 44 responden lansia yang diteliti, responden yang paling banyak terdapat pada usia 60-69 tahun yaitu sebanyak 20 responden (45.5%).

b. Karakteristik lansia di Puskesmas Kuta Utara berdasarkan Jenis Kelamin

Adapun karakteristik lansia di Puskesmas Kuta Utara berdasarkan jenis kelamin

Tabel 3
Karakteristik Lansia Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Katagori	Frekuensi	Persentase (%)
1	Laki-laki	17	38,6
2	Perempuan	27	61,4
Total		44	100

Berdasarkan tabel 4 diketahui bahwa dari 44 responden lansia yang diteliti, sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 27 responden (61,4%) dengan jenis kelamin perempuan.

c. Karakteristik lansia di Puskesmas Kuta Utara berdasarkan frekuensi makan

Adapun karakteristik lansia di Puskesmas Kuta Utara berdasarkan frekuensi makan

Tabel 4
Karakteristik Lansia Berdasarkan Frekuensi Makan

No	Katagori	Frekuensi	Persentase (%)
1	2-3 x sehari	26	59,1
2	>3 x sehari	11	25
3	<2 x sehari	7	15,9
Total		44	100

Berdasarkan tabel 5 diketahui bahwa dari 44 responden lansia yang diteliti, sebagian besar dengan frekuensi makan 2-3 x sehari yaitu sebanyak 26 responden (59,1%).

d. Karakteristik lansia di Puskesmas Kuta Utara berdasarkan aktivitas fisik

Adapun karakteristik lansia di Puskesmas Kuta Utara berdasarkan aktivitas fisik

Tabel 5
Karakteristik Lansia Berdasarkan Aktivitas Fisik

No	Katagori	Frekuensi	Persentase (%)
1	Ringan	13	29,5
2	Sedang	23	52,3
3	Berat	8	18,2
Total		44	100

Berdasarkan tabel 6 diketahui bahwa dari 44 responden lansia yang diteliti, sebagian besar responden memiliki aktivitas fisik sedang yaitu sebanyak 23 responden (52,3%).

3. Hasil pengukuran kadar glukosa darah sewaktu pada Lansia di Puskesmas Kuta Utara

Adapun hasil pengukuran kadar glukosa darah sewaktu pada lansia

Tabel 6.
Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Lansia Di Puskesmas Kuta Utara

No	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1	Rendah	4	9,1
2	Normal	21	47,7
3	Tinggi	19	43,2
Total		44	100

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa dari 44 responden lansia yang diteliti terdapat 21 responden (47,7%) memiliki kadar glukosa darah sewaktu normal.

4. Kadar glukosa darah sewaktu berdasarkan karakteristik responden

a. Kadar glukosa darah sewaktu pada lansia berdasarkan usia

Tabel 7
Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Lansia Di Puskesmas Kuta Utara Berdasarkan Usia

Umur (Tahun)	Kadar Glukosa Darah Sewaktu						Total	
	Rendah		Normal		Tinggi			
	n orang	%	n orang	%	n orang	%	n orang	%
45-59	2	4,5	11	25	3	6,8	16	36,4
60-69	0	0	9	20,5	11	25	20	45,5
>70	2	4,5	1	2,3	5	11,4	8	18,2
Total	4	9	21	47,8	19	43,2	44	100

Pada tabel 7 menunjukkan bahwa dari 44 responden lansia yang memiliki kadar glukosa darah sewaktu yang tinggi terbanyak adalah pada usia 60-69 tahun yaitu 11 orang (25%).

b. Kadar glukosa darah sewaktu pada lansia berdasarkan jenis kelamin

Tabel 8
Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Lansia Di Puskesmas Kuta Utara Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Kadar Glukosa Darah Sewaktu						Total	
	Rendah		Normal		Tinggi			
	n orang	%	n orang	%	n orang	%	n orang	%
Laki - Laki	2	4,5	6	13,6	9	20,5	17	38,6
Perempuan	2	4,5	15	34,1	10	22,7	27	61,4
Total	4	9	21	47,7	19	43,2	44	100

Pada tabel 8 menunjukkan bahwa dari 44 responden lansia yang memiliki kadar glukosa darah sewaktu tinggi terbanyak adalah perempuan yaitu 10 orang (22,7%).

c. Kadar glukosa darah sewaktu pada lansia berdasarkan frekuensi makan

Tabel 9
Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Lansia Di Puskesmas Kuta Utara Berdasarkan Frekuensi Makan

Frekuensi Makan	Kadar Glukosa Darah Sewaktu						Total	
	Rendah		Normal		Tinggi			
	n orang	%	n orang	%	n orang	%	n orang	%
2-3x Sehari	3	6,8	12	27,3	11	25	26	59,1
>3x Sehari	1	2,3	6	13,6	4	9,1	11	25
<2x Sehari	0	0	3	6,8	4	9,1	7	15,9
Total	4	9,1	21	47,7	19	43,2	44	100

Pada tabel 9 menunjukkan bahwa dari 44 orang responden lansia yang memiliki kadar glukosa darah sewaktu tinggi terbanyak adalah pada frekuensi makan 2-3 x sehari yaitu 11 orang (25%).

d. Kadar glukosa darah sewaktu pada lansia berdasarkan aktivitas fisik

Tabel 10
Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Lansia Di Puskesmas Kuta Utara Berdasarkan Aktivitas Fisik

Aktivitas Fisik	Kadar Glukosa Darah Sewaktu						Total	
	Rendah		Normal		Tinggi			
	n orang	%	n orang	%	n orang	%	n orang	%
Ringan	2	4,5	6	13,6	5	11,4	13	29,5
Sedang	2	4,5	11	25	10	22,7	23	52,3
Berat	0	0	4	9,1	4	9,1	8	18,2
Total	4	9	21	47,7	19	43,2	44	100

Pada tabel 10 menunjukkan bahwa dari 44 responden lansia yang memiliki kadar glukosa darah sewaktu tinggi terbanyak adalah pada aktivitas fisik sedang sebanyak 10 orang (22,7%).

B. Pembahasan

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui gambaran kadar glukosa darah sewaktu pada lansia di Puskesmas Kuta Utara. Responden dalam penelitian ini yaitu lansia di sekitar wilayah kerja Puskesmas Kuta Utara serta yang berkunjung ke Puskesmas Kuta Utara dan memenuhi kriteria inklusi maupun eksklusi yang telah ditetapkan. Pada penelitian ini menggunakan kadar glukosa darah sewaktu yang dimana pemeriksaan glukosa dalam darah dapat dilakukan tanpa perlu puasa. Jumlah sampel pada penelitian ini didapatkan dengan perhitungan menggunakan rumus slovin dengan populasi lansia sebanyak 40,920 orang, sehingga didapatkan jumlah sampel sebanyak 44 orang lansia. Sampel pada penelitian ini dikelompokkan berdasarkan kadar

glukosa darah sewaktu, usia, jenis kelamin, frekuensi makan dan aktivitas fisik.

1. Karakteristik lansia di puskesmas kuta utara

a. Karakteristik lansia di puskesmas kuta utara berdasarkan usia

Karakteristik lansia berdasarkan usia dari total 44 responden yang diteliti dikelompokkan menjadi tiga kategori usia yaitu 45-59 tahun sebanyak 16 orang (36,4%), selanjutnya kategori usia 60-69 tahun terdapat sebanyak 20 orang (45,5%) dan kategori usia >70 tahun terdapat sebanyak 8 orang (18,2%). Di Puskesmas Kuta Utara, kebanyakan lansia berusia antara 60-69 tahun. Ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Saputra dkk., 2021, yang berjudul Gambaran Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Lanjut Usia Di Puskesmas Air Manjuto Kabupaten Mukomuko Tahun 2019. Hasil dari 70 responden, yang terdiri dari orang-orang berusia 60 hingga 69 tahun, mencapai 43 orang (61,4%) dari total responden.

b. Karakteristik lansia di puskesmas kuta utara berdasarkan jenis kelamin

Karakteristik lansia berdasarkan jenis kelamin dari total 44 responden yang diteliti dikelompokkan menjadi dua kategori yaitu laki-laki sebanyak 17 orang (38,6%) dan perempuan sebanyak 27 orang (61,4%). Dapat disimpulkan bahwa dominan lansia di Puskesmas Kuta Utara yaitu berjenis kelamin perempuan. Ini sejalan dengan penelitian Putra tahun 2019 berjudul Gambaran Gula Darah Pada Lansia Di Panti Sosial Tresna Wredha Wana Sraya Denpasar Dan Panti Sosial Wredha Santi Tabanan. Dari 39 responden, responden perempuan terbanyak, dengan 29 orang (74,36%).

c. Karakteristik lansia di puskesmas kuta utara berdasarkan frekuensi makan

Karakteristik lansia berdasarkan frekuensi makan dari 44 responden yang diteliti dikelompokkan menjadi tiga kategori yaitu 2-3 x sehari sebanyak 26 orang (59,1%), selanjutnya kategori >3 x sehari sebanyak 11 orang (25%) dan kategori <2 x sehari sebanyak 7 orang (15,9%). Dapat disimpulkan bahwa lansia di Puskesmas Kuta Utara dominan memiliki frekuensi makan 2-3 x sehari. Hal ini sejalan dengan penelitian tahun 2018 oleh Suprpti yang berjudul Hubungan pola makan karbohidrat, protein, dan lemak dengan diabetes mellitus pada lansia, yang menemukan bahwa sebanyak 58,2% responden menunjukkan pola makan karbohidrat sering 2-3 x atau lebih 3 x setiap hari.

d. Karakteristik lansia di puskesmas kuta utara berdasarkan aktivitas fisik

Karakteristik lansia berdasarkan aktivitas fisik dari 44 responden yang diteliti dikelompokkan menjadi tiga kategori yaitu ringan sebanyak 13 orang (29,5%), selanjutnya kategori sedang sebanyak 23 orang (52,3%) dan kategori berat sebanyak 8 orang (18,2%). Dapat disimpulkan bahwa lansia di Puskesmas Kuta Utara yaitu lebih dominan yang beraktivitas fisik sedang. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Karwati 2022 yang berjudul Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kadar Gula Darah Pada Lansia Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Situ yang dimana mendapatkan hasil dari 60 total responden yang diteliti yang paling banyak yaitu kategori ringan 28 orang (46,7%) dan sedang 22 orang (36,7%) dibandingkan dengan kategori aktivitas fisik berat.

2. Kadar glukosa darah sewaktu pada lansia

Berdasarkan hasil pengukuran kadar glukosa darah sewaktu pada lansia di Puskesmas Kuta Utara didapatkan hasil bahwa dari 44 lansia yang diteliti sebanyak 21 orang (47,7%) memiliki kadar glukosa darah sewaktu yang normal (70-140 mg/dl), sedangkan 19 orang (43,2%) memiliki kadar glukosa darah sewaktu yang tinggi (>140 mg/dl) dan 4 orang (25%) memiliki kadar glukosa darah sewaktu yang rendah (<70 mg/dl). Berdasarkan hasil pengukuran, kadar glukosa darah sewaktu tertinggi yang didapat yaitu 207 mg/dl, sedangkan kadar glukosa darah sewaktu terendah yang didapat yaitu 60 mg/dl.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Mastra N di Desa Adat Tampuagan Kecamatan Karangasem Kabupaten Karangasem pada tahun 2022, penelitian ini menemukan bahwa dari 39 responden lanjut usia, 24 orang (61,5%) memiliki kadar glukosa darah normal dan 15 orang (38,5%) memiliki kadar glukosa darah di atas normal. Lansia yang menjadi responden memiliki nilai kadar glukosa darah sewaktu tinggi dikarenakan oleh kurangnya aktivitas fisik/olahraga, faktor makanan dan gaya hidup yang kurang sehat, faktor usia dan obesitas serta keturunan.

3. Kadar glukosa darah sewaktu pada lansia berdasarkan karakteristik

a. Kadar glukosa darah sewaktu pada lansia berdasarkan usia

Berdasarkan hasil pengukuran kadar glukosa darah sewaktu pada lansia di Puskesmas Kuta Utara berdasarkan usia yang tinggi yaitu sebanyak 11 orang (25%) terdapat pada kelompok lansia usia 60-69 tahun, diikuti kelompok lansia usia 45-59 tahun yaitu sebanyak 3 orang (6,8%) dan pada

kelompok lansia usia >70 tahun yaitu sebanyak 5 orang (11,4%). Hal ini menjadi dasar kadar gula darah yang tinggi disebabkan oleh faktor usia yang rentang terhadap penyakit di sini. Penyusutan sel beta akan meningkat seiring bertambahnya usia seseorang. Organ tubuh yang lemah akan dirusak, yang menyebabkan produksi hormon insulin yang terlalu sedikit, yang menyebabkan kadar gula meningkat (Listyarini, 2022).

Menurut Reswan, 2017 dalam (Listyarini, 2022) bahwa naiknya kadar gula darah sewaktu tinggi diakibatkan karena faktor usia yang rentang terhadap penyakit. Semakin bertambahnya usia maka individu akan mengalami penyusutan sel beta secara progresif. Organ tubuh yang melemah akan mengalami degradasi sehingga menyebabkan hormone insulin yang dihasilkan terlalu sedikit sehingga memicu kadar gula darah naik. Usia merupakan salah satu faktor mandiri terhadap peningkat glukosa darah terlihat dari prevalensi diabetes yang meningkat bersama dengan pertambahan usia. Umumnya diabetes pada dewasa hamper 90% dari jumlah tersebut 50% adalah pasien yang berusia diatas 60 tahun.

b. Kadar glukosa darah sewaktu pada lansia berdasarkan jenis kelamin

Berdasarkan hasil pengukuran glukosa darah sewaktu pada lansia di Puskesmas Kuta Utara berdasarkan jenis kelamin didapatkan hasil bahwa lansia perempuan lebih banyak memiliki kadar glukosa darah sewaktu yang tinggi sebanyak 10 orang (22,7%) dan laki-laki sebanyak 9 orang (20,5%) memiliki kadar glukosa darah sewaktu tinggi. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Mastra N, 2022 berjudul Gambaran Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Lansia Di Desa Adat Tampuagan Kecamatan Karangasem Kabupaten

Karangasem yang dimana didapatkan hasil bahwa kebanyakan yang berjenis kelamin perempuan memiliki kadar gula darah tinggi atau diatas normal sebanyak 10 orang (25,6%) dibandingkan dengan laki-laki 5 orang (12,9%

Terlihat dari hasil tersebut perempuan lebih cenderung memiliki kadar glukosa darah sewaktu yang tinggi dibandingkan dengan laki-laki, oleh karena itu, jenis kelamin mempengaruhi kadar glukosa darah karena perubahan presentase komposisi lemak tubuh pada wanita lanjut usia lebih besar daripada laki-laki, yang dapat menurunkan sensitifitas insulin. Pada perempuan yang telah menopause, perubahan komposisi lemak disebabkan oleh penurunan kadar hormon estrogen dan progesteron. Penggunaan lemak pada wanita lansia berkurang ketika hormon estrogen dan progesteron menurun (Putra, 2019).

c. Kadar glukosa darah sewaktu berdasarkan frekuensi makan

Berdasarkan hasil pengukuran glukosa darah sewaktu pada lansia di Puskesmas Kuta Utara berdasarkan frekuensi makan didapatkan hasil bahwa terdapat 11 orang (25%) memiliki kadar glukosa darah sewaktu tinggi dengan katagori frekuensi makan 2-3 x sehari, kemudian pada katagori frekuensi makan >3 x sehari didapatkan sebanyak 4 orang (9,1%) memiliki kadar glukosa darah sewaktu yang tinggi dan pada katagori frekuensi makan <2 x sehari didapatkan sebanyak 4 orang (9,1%) memiliki kadar glukosa darah sewaktu yang tinggi. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Suprapti, 2018 bahwa Sebagian besar yang DM sebesar (53.3%), pola makan karbohidrat sering >3 kali sehari (58.2%), pola makan lemak sering >3 kali

sehari (55.8%), pola makan protein hewani jarang <3 kali sehari sebesar (53.9%), pola makan protein nabati jarang <3 kali sehari (61.8%).

Asupan makanan merupakan faktor risiko yang diketahui dapat menyebabkan DM salah satunya asupan karbohidrat. Semakin berlebihan asupan makanan, besar kemungkinan terjangkitnya DM tipe II. Mekanisme hubungan asupan karbohidrat dengan kejadian DM tipe II dimana karbohidrat akan dipecah dan diserap dalam bentuk monosakarida, terutama gula. Penyerapan gula menyebabkan peningkatan kadar gula darah dan meningkatkan sekresi insulin. Konsumsi karbohidrat yang berlebihan menyebabkan lebih banyak gula di dalam tubuh, pada penderita Diabetes Mellitus tipe II jaringan tubuh tidak mampu menyimpan dan menggunakan gula, sehingga kadar gula darah dipengaruhi oleh tingginya asupan karbohidrat yang dimakan. Pada penderita Diabetes Mellitus tipe II dengan asupan karbohidratnya tinggi melebihi kebutuhan, memiliki risiko 12 kali lebih besar untuk tidak dapat mengendalikan kadar glukosa darah dibandingkan dengan penderita yang memiliki asupan karbohidrat sesuai dengan kebutuhan (Suprapti, 2018).

d. Kadar glukosa darah sewaktu pada lansia berdasarkan aktivitas fisik

Berdasarkan hasil pengukuran glukosa darah sewaktu pada lansia di Puskesmas Kuta Utara berdasarkan aktivitas fisik mendapatkan hasil bahwa terdapat 10 orang (22,7%) memiliki kadar glukosa darah sewaktu tinggi dengan katagori aktivitas fisik sedang, kemudian pada katagori aktivitas fisik ringan didapatkan sebanyak 5 orang (11,4%) memiliki kadar glukosa darah yang tinggi dan pada katagori aktivitas fisik berat didapatkan sebanyak 4

orang (9,1%) memiliki kadar glukosa darah yang tinggi. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Karwati tahun 2022 berjudul Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kadar Gula Darah Pada Lansia Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Situ bahwa dari 60 lansia diperoleh 28 lansia mengalami kadar gula darah tinggi dengan aktivitas fisik ringan, 22 orang lansia yang aktivitas fisik sedang dengan kadar gula darah sedang dan 10 orang lansia yang aktivitas fisik berat dengan kadar gula darah rendah, semakin berat aktivitas fisik pasien lansia dengan riwayat diabetes melitus akan semakin rendah juga kemungkinan terjadinya kadar gula darah yang tinggi.

Terlihat dari hasil tersebut aktivitas fisik merupakan salah satu faktor risiko terjadinya penyakit diabetes melitus yang dimana gerakan dapat dihasilkan oleh kontraksi otot saat berolahraga atau bergerak. Pemecahan gula yang tersimpan di otot kemudian diubah menjadi energi menghasilkan kontraksi otot. Aktivitas fisik dapat menyebabkan pengendalian kadar gula darah, karena aktivitas fisik menghasilkan glukosa digunakan oleh otot, sehingga insulin tidak diperlukan untuk mengirimkan gula darah ke sel otot, sehingga kadar gula darah turun. Karena glukosa darah akan dibawa ke darah, kurangnya aktivitas fisik responden dapat menyebabkan kenaikan glukosa darah di atas normal (Amrullah, 2020).

Aktivitas fisik lansia sangat berpengaruh pada kadar gula darah, semakin rendah aktifitas fisik yang dilakukan oleh lansia, maka akan semakin tinggi risiko terjadinya kenaikan kadar gula darah hingga mencapai 3,217 kali lebih besar dibandingkan dengan lansia yang melakukan kativitas fisik

teratur, oleh karena itu aktivitas fisik menjadi salah satu faktor risiko terjadinya kenaikan atau penurunan kadar gula darah lansia dan pada penderita diabetes melitus tipe 2. Semakin teratur aktivitas fisik yang dilakukan akan semakin baik untuk kadar gula darah pada lansia dan penderita diabetes melitus tipe 2 begitupun sebaliknya (Karwati, 2022).